

Е. И. Субботина
А. Я. Абкович
Москва, Россия

E. I. Subbotina
A. Ya. Abkovich
Moscow, Russia

СЕНСОРНОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ СО СЛОЖНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ

SENSORY EDUCATION OF CHILDREN WITH SEVERE MULTIPLE DEVELOPMENTAL DISORDERS

Аннотация. Статья посвящена проблеме сенсорного воспитания детей с тяжелыми множественными нарушениями развития (ТМНР). Актуальность проблемы определяется значительным увеличением количества детей указанной категории в образовательных организациях и нехваткой предназначенных для диагностики и коррекции сенсорно-перцептивной сферы детей программно-методических материалов, адекватных особенностям их развития и тяжести имеющихся нарушений. В статье показано, что исследователи рассматривают развитие сенсорных и перцептивных процессов как единое целое. На основании анализа научной литературы авторы отмечают низкий уровень сенсорного развития детей с ТМНР. Сенсорно-перцептивные процессы рассматриваются как база дальнейшего познавательного развития детей данной группы и как основа их взаимодействия с окружающим миром. Описаны результаты эмпирического исследования, целью которого было изучение сенсорно-перцептивной сферы детей 3—5 лет с различными формами детского церебрального паралича тяжелой степени выраженности в сочета-

Abstract. The article deals with the problem of sensory education of children with severe multiple developmental disorders (SMDD). The urgency of the problem is determined by a significant increase of the number of children of this category in education institutions and the lack of methods, diagnostics, and rehabilitation materials adequate to the specificity of their development and the degree of severity of their disorders. The article shows that the researchers consider the development of the sensory and perceptual processes as one whole. Based on the analysis of the literary sources, the authors report a low level of sensory development of the children with SMDD. Sensory-perceptual processes are considered to be the basis for the future cognitive development of the children of this group and the prerequisite for their interaction with the environment. The article describes the results of an empirical study the aim of which was to explore the sensory-perceptual sphere of children aged 3-5 years with different forms of severe cerebral palsy accompanied by serious disorders of speech and intellectual development. The authors present an authored diagnostic program which includes the following blocks: examina-

нии с грубыми нарушениями речевого и интеллектуального развития. Авторами представлена разработанная диагностическая программа, которая включает следующие блоки: исследование зрительного восприятия, исследование слухового восприятия, исследование тактильной чувствительности. Приведены результаты констатирующего эксперимента и описаны организационно-методические подходы к разработке коррекционно-развивающей программы, направленной на развитие сенсорно-перцептивной сферы детей с тяжелыми множественными нарушениями развития.

Ключевые слова: сенсорное воспитание; тяжелые множественные нарушения развития; дошкольники; психологическая диагностика; психокоррекционная работа; сенсорно-перцептивные процессы.

Сведения об авторе: Субботина Елена Ивановна, аспирант кафедры логопедии, Московский городской педагогический университет.

Место работы: государственное бюджетное учреждение «Московский городской центр реабилитации».

Контактная информация: 109390, Россия, г. Москва, ул. 1-я Текстильщикова, д. 6а.

E-mail: sybbotina.elena@bk.ru.

Сведения об авторе: Абкович Алла Яковлевна, кандидат педагогических наук.

Место работы: государственное бюджетное учреждение «Московский городской центр реабилитации».

Контактная информация: 109390, Россия, г. Москва, ул. 1-я Текстильщикова, д. 6а.

E-mail: abkovicha@yandex.ru.

tion of visual perception, examination of auditory perception, examination of tactile perception sensitivity. The article contains the results of a summative experiment and describes the organization-methodological approaches to designing a rehabilitation-educational program focusing on improvement of the sensory-perceptual sphere of the children with severe multiple developmental disorders.

Keywords: sensory education; severe multiple developmental disorders; preschool children; psychological diagnostics; psycho-rehabilitation work; sensory-perceptive processes.

About the author: Subbotina Elena Ivanovna, Post-graduate Student of Department of Speech Therapy, Moscow City Pedagogical University.

Place of employment: State Budgetary Institution “Moscow City Rehabilitation Center”.

About the author: Abkovich Alla Yakovlevna, Candidate of Pedagogy.

Place of employment: State Budgetary Institution “Moscow City Rehabilitation Center”.

С учетом современных тенденций развития российского общества одним из приоритетных направлений государственной социальной политики в нашей стране становится социальная интеграция детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов.

В структуре детской инвалидности по неврологическому профилю одно из ведущих мест занимает церебральная патология. По различным данным, распространенность детского церебрального паралича (ДЦП) во всех странах мира составляет от 0,7 до 5,9 случаев на 1000 человек детского возраста [1]. Распространенность ДЦП в России составляет 2,0 — 3,6 на 1000 [15].

Детский церебральный паралич является полиморфным заболеванием, при котором нарушения в двигательной сфере сочетаются с нарушениями речевого и интеллектуального развития различной степени выраженности. Значительная часть детей с церебральным параличом может быть отнесена к категории детей с тяжелыми множественными нарушениями развития, так как у них дефицитарность двигательной сферы сочетается с грубыми нарушениями развития познавательной деятельности и речи [1; 7; 8]. У многих в структуре нарушений отмечается недоразви-

тие сенсорно-перцептивных функций.

Известно, что сенсорное восприятие имеет особое значение для развития познавательной деятельности ребенка и формирования высших психических функций. Поскольку дефицит интегративной функции мозга лежит в основе нарушений восприятия у детей с ДЦП, то без специально организованного обучения формирование сенсорно-перцептивных процессов вызывает определенные трудности. У ребенка с тяжелыми двигательными нарушениями патологически развивается схема положений и движений тела. Значительные трудности вызывает воспроизведение даже самого простого двигательного акта, и в связи с этим ярко проявляются ограничения предметно-манипулятивной деятельности и нарушение стереогноза, что в сочетании с недостаточностью зрительно-моторной координации препятствует формированию полноценного восприятия и познавательной деятельности ребенка [4; 6; 7; 14]. Особое значение для детей данной категории имеет сенсорное развитие, так как на нем базируется интеллектуальное развитие ребенка. Основная проблема возникает при выборе методов обучения и воспитания, адекватных структуре и тяжести нарушений.

Сенсорно-перцептивные процессы служат для связи внутреннего мира человека с окружающей действительностью. На протяжении долгого времени дифференциация представлений о процессах и механизмах обнаружения и обработки внешней информации не проводилась. Лишь в 1785 г. шотландский философ Томас Рид предложил разграничить сенсорные процессы (ощущения) и перцептивные процессы (восприятие) и рассматривать их независимо друг от друга как самостоятельные психические познавательные процессы. Тем не менее дискуссии о соотношении сенсорных и перцептивных процессов до сих пор не утратили актуальности. Ассоциативная психология XIX в. рассматривала восприятие как совокупность ощущений. В теории психического отражения Леонтьева — Фабри сенсорная и перцептивная психика также представлены отдельно. Последователи гештальт-психологии, наоборот, игнорировали ощущения и признавали наличие только целостных перцептов, чья специфика зависит от воспринимаемого объекта и врожденных свойств восприятия. Дж. Гибсон, в свою очередь, также отстаивал единство сенсорно-перцептивных процессов. Это нашло отражение в его экологическом подходе к зрительному восприятию. В отечественной

психологии термин «сенсорно-перцептивные процессы» одним из первых употребил Б. Г. Ананьев. Таким образом, сенсорно-перцептивные процессы — это процессы, с помощью которых человек воспринимает свой внутренний опыт и внутренние ощущения, окружающую действительность. Эти процессы являются целостным образованием, их разделение на компоненты достаточно условно [11].

В качестве основного содержания психолого-педагогического сопровождения детей с тяжелыми множественными нарушениями развития выступают Федеральные государственные образовательные стандарты для лиц с ограниченными возможностями здоровья, которые предусматривают формирование академических и жизненных компетенций, т. е. совокупности знаний, умений и навыков, необходимых ребенку в повседневной жизни [2].

Одним из стратегических направлений современного специального образования является создание единой системы помощи детям с ТМНР. Обучение и воспитание детей данной категории — сравнительно малоизученная область специального образования. Тем не менее практическая потребность в изучении и определении возможностей обучения таких детей, а также развития системы их социализации чрезвычайно велика.

Эмпирическое исследование проводилось на базе ГБУ «Московский городской центр реабилитации». В экспериментальном исследовании приняли участие 30 детей в возрасте от 3 до 5 лет с диагнозом «детский церебральный паралич»: 15 мальчиков и 15 девочек. Из них у 21 ребенка была тяжелая спастическая диплегия, у 4 — двойная гемиплегия, у 5 детей — атонически-астатическая форма ДЦП. Все дети имели тяжелую степень выраженности двигательной патологии: 5-й уровень двигательных ограничений по шкале *Gross Motor Function Classification System*, т. е. не ходили, не удерживали вертикальное положение стоя, большинство из них самостоятельно не сидели и не удерживали голову, также отмечались грубые нарушения манипулятивной функции рук и мелкой моторики [3]. Нарушения зрения различной степени выраженности отмечались у 24 детей, из которых у двоих установлен диагноз «амавроз» (частичная слепота). Нарушение слуха отмечается у 2 детей. Еще у 14 детей основной диагноз осложнен эпилепсией. По данным психолого-педагогического обследования, у 100 % участников эксперимента отмечалось тотальное недоразвитие всех психических процессов и функций. Также у всех детей по результатам логопедического обследования диагно-

стировалось системное недоразвитие речи тяжелой степени и нарушение тонуса мышц артикуляционного аппарата. Понимание речи ограничено, собственная речь отсутствует или представлена отдельными звуковыми комплексами.

Исследование проводилось в несколько этапов. Первый этап был посвящен изучению литературы, формулировке основной идеи и проблемы исследования; определению гипотезы, задач, методов; разработке методики исследования уровня сенсорно-перцептивного развития детей дошкольного возраста со сложными нарушениями развития. На втором этапе проводилось обследование сенсорно-перцептивных функций дошкольников со сложными нарушениями развития, в ходе которого выявлялись особенности сенсорно-перцептивного развития детей, оценивался уровень сформированных сенсорно-перцептивных функций, анализировались и обобщались данные. На третьем этапе проводилось экспериментальное обучение дошкольников со сложными нарушениями развития.

Основными методами исследования стали анализ педагогической и медицинской документации; метод наблюдения; методы оценки сенсорно-перцептивного развития детей; математические методы обработки экспериментальных данных.

Особые трудности при разработке методов диагностики дошкольников с тяжелой двигательной патологией связаны с отсутствием стандартизированного диагностического материала. Поэтому для выявления возможностей детей, с опорой на имеющиеся в психолого-педагогической практике данные об особенностях развития детей с тяжелой церебральной патологией [5; 8; 9; 10; 12; 13 и др.] и с последующей оценкой уровня выполнения заданий, был проведен предварительный поисковый эксперимент, по результатам которого разработана методика констатирующего эксперимента, состоящая из трех блоков по 12 диагностических заданий в каждом: I блок направлен на оценку зрительного восприятия, II блок заданий предполагает определение особенностей звуковой локализации, III блок посвящен оценке тактильной интеграции.

Качественный анализ выполнения заданий первого блока показал, что практически у всех детей отсутствовал интерес к окружающему и игрушкам. Из них шестеро детей не вступали в контакт со взрослым и не включались в совместную деятельность. В большинстве случаев имело место неприятие задания, сопровождающееся негативной реакцией ребенка (крик, плач). Даже после стимуляции они с трудом

фиксируют взгляд на предмете. Для детей с диагнозом «амавроз» выполнение заданий было недоступно. Двенадцать детей проявляли нестойкий кратковременный интерес к окружающему, игрушкам и были способны к кратковременному зрительному сосредоточению на предмете, однако проследить за его движением даже кратковременно не могли. Для них был характерен формальный, «чисто внешний» контакт. Еще шестеро детей более охотно вступали в эмоциональный контакт со взрослым, проявляли в нем заинтересованность и на доступном для них уровне пытались поддерживать взаимодействие. У них отмечалось более стойкое зрительное сосредоточение, однако зрительно-поисковая ориентировка была непродолжительной. Они могли кратковременно проследить за движением предмета. И только четверо детей с диагнозом «спастическая диплегия тяжелой степени» показали высокие результаты выполнения заданий первого блока.

Результаты выполнения второго блока заданий оказались существенно выше: так, практически у всех детей отмечалось слуховое сосредоточение, однако слуховая ориентировка была непродолжительной. Реагировали на знакомую музыку, поворачивали голову в сторону источника звука и смотрели по направлению

к игрушке восемнадцать детей. Однако практически все дети испытывали трудности в слежении за звучащим предметом. У девяти детей, один из которых имеет диагноз «левосторонняя тугоухость», отмечалось кратковременное слуховое сосредоточение, однако слуховая поисковая реакция отсутствовала. Наблюдались защитно-оборонительные реакции на различные слуховые и зрительные раздражители в виде вздрагиваний, моргания. Полностью доступным выполнение второго блока заданий стало троим детям с диагнозом «спастическая диплегия тяжелой степени», показавшим высокие показатели выполнения первого блока заданий.

При выполнении третьего блока заданий стоит отметить значительные нарушения функциональной возможности кистей и пальцев рук у всех детей. У девяти детей отсутствовало хватание, и лишь двадцать один ребенок мог удержать вложенный в руку предмет. Движения рук за счет нарушения мышечного тонуса были нескоординированные. Некоторые не могли выполнить то или иное действие, однако понимали и пытались его осуществить.

Для анализа результатов была разработана специальная 4-балльная система оценки со следующими подразделениями: 0 — выполнение недоступно, мотива-

ция на выполнение отсутствует; 1 — выполнение недоступно, однако ребенок замотивирован на выполнение; 2 — ребенок нуждается в помощи со стороны взрослого; 3 — доступно самостоятельное выполнение упражнения.

Таким образом, исследование выявило: 1) крайне низкий уровень сенсорно-перцептивных навыков (0—36 баллов) отмечается у семерых детей (4 ребенка с двойной гемиплегией, 1 ребенок с тяжелой спастической диплегией и 2 ребенка с атонически-астатической формой ДЦП), 2) средний уровень сенсорно-перцептивных навыков (37—72 балла) отмечается у двадцати детей (17 детей со спастической диплегией тяжелого течения и 3 ребенка с атонически-астатической формой ДЦП), 3) показатели выше среднего (73—108 балла) отмечаются лишь у троих детей со спастической диплегией тяжелого течения.

Самые низкие показатели (не более 12 баллов) отмечаются у ребенка с диагнозом «двойная гемиплегия. Вторичная микроцефалия. Симптоматическая фокальная эпилепсия. Последствия тяжелого гипоксически-геморрагического поражения вещества головного мозга с преимущественным поражением лобно-теменно-височных областей справа. Тотальная корково-подкорковая атрофия. Левосторонняя тугоухость». Чуть более высокие (18 баллов) —

у ребенка с диагнозом «двойная гемиплегия. Симптоматическая мультифокальная эпилепсия. Последствия тяжелого гипоксически-геморрагического поражения вещества головного мозга, внутриутробной инфекции. Вторичный краниостеноз (тригоноцефалия). Амавроз».

Анализ полученных при обследовании детей с тяжелыми двигательными нарушениями медико-психолого-педагогических данных, а также изучение специальной литературы позволили выявить широкий спектр индивидуальных особенностей детей указанной категории. Речь идет не только о неравномерности сенсорно-перцептивного развития, но и о различном уровне общего психического развития. В целом по результатам эмпирического исследования можно сделать следующие выводы: 1) тяжелые двигательные нарушения в сочетании с выраженным нарушением интеллекта обуславливают грубое недоразвитие сенсорно-перцептивных процессов и крайне низкую мотивацию к выполнению заданий или ее отсутствие, 2) уровень сенсорно-перцептивного развития не зависит от возраста: дети более старшего возраста часто находятся на более низком уровне сенсорно-перцептивного развития, и наоборот.

Следующий этап работы (формирующий эксперимент) включает разработку коррекционной про-

граммы по формированию сенсорно-перцептивных функций и предусматривает воздействие на сенсорную сферу ребенка в процессе коррекционной работы.

В связи с тем, что на констатирующем этапе был выявлен широкий спектр вариативных особенностей и значительная неравномерность как сенсорно-перцептивного, так и общего психического развития детей со сложными нарушениями, прогнозирование содержания работы на длительный период обучения, сопоставление и использование в коррекционной работе с данной категорией детей отдельных программ дошкольного образования, предусмотренных для детей с ДЦП, умственно отсталых детей и тем более для нормально развивающихся дошкольников, является практически невозможным. Глубина и тяжесть интеллектуальных и двигательных нарушений данной категории детей значительно затрудняет организацию обучающих занятий в группе, поэтому в качестве основной при разработке программы нами была выделена индивидуальная форма работы. Организационное и содержательное построение коррекционного процесса учитывало индивидуальные особенности каждого ребенка, имеющиеся медицинские рекомендации.

В соответствии со специфическими особенностями и наруше-

ниями сенсорно-перцептивного развития детей с тяжелыми двигательными и интеллектуальными нарушениями, выявленными в ходе констатирующего эксперимента, определена основная цель формирующего эксперимента: разработка комплекса занятий, направленного на коррекцию нарушений сенсорно-перцептивного развития детей дошкольного возраста с тяжелыми двигательными и интеллектуальными нарушениями и включающего методику оценки исходного и итогового уровня развития сенсорно-перцептивных функций у детей указанной категории. Основные задачи: 1) разработать программу развития сенсорно-перцептивной сферы детей со сложными нарушениями развития, 2) апробировать и экспериментально доказать эффективность предложенной программы.

Коррекционная программа разрабатывалась в соответствии с положениями физиологии, психофизиологии, нейропсихологии, специальной психологии и коррекционной педагогики о значении состояния психомоторных и сенсорно-перцептивных функций для целостного развития ребенка; с положением об общих закономерностях психических проявлений нормально развивающихся детей и детей с отклонениями в развитии, принципом единства диагностики и коррекции и т. д.

Программа предусматривает 10—15 занятий на протяжении одного месяца при 3-разовых занятиях в неделю. Форма работы — индивидуальная. Продолжительность занятий составляет 15—20 мин.

Построение разработанного нами процесса обучения с учетом медицинских рекомендаций, а также выявленных особенностей сенсорно-перцептивного развития каждого ребенка помогло обеспечить индивидуальный и дифференцированный подход к обучению.

Подробное описание коррекционной программы, а также результаты формирующего эксперимента планируется представить в последующих публикациях.

Литература

1. Абкович, А. Я. Психолого-педагогические условия инклюзии младших школьников с двигательными нарушениями : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.03 : защищена 09.10.2017 : утв. 25.04.2018 / Абкович Алла Яковлевна. — М., 2017.
2. Абкович, А. Я. Технологии коррекционно-развивающей работы с детьми с тяжелыми и множественными нарушениями развития / А. Я. Абкович, Е. И. Субботина // Технологии психолого-педагогического сопровождения детей с тяжелыми множественными нарушениями развития на разных уровнях образования. — М., 2017.
3. Ахметзянова, А. И. Организация и содержание коррекционной работы с детьми в Лекотеке / А. И. Ахметзянова, А. А. Твардовская. — М.: Школьная пресса, 2012. — 208 с.
4. Баранов, А. А. Комплексная оценка двигательных функций у пациентов с

детским церебральным параличом : учеб.-метод. пособие / А. А. Баранов, Л. С. Назарова-Баранова, А. Л. Куренков [и др.] ; федерал. гос. бюджетное науч. учреждение «Науч. центр здоровья детей». — М. : ПедиатрЪ, 2014. — 84 с.

5. Жигорева, М. В. Психологические особенности детей с комплексными нарушениями развития / М. В. Жигорева, И. Ю. Левченко // Детская и подростковая реабилитация. — 2012. — № 2. — С. 30—35.

6. Левченко, И. Ю. Дети с тяжелыми множественными нарушениями развития: проблемы организации обучения / И. Ю. Левченко // Коррекционная педагогика: теория и практика. — 2016. — № 2 (68). — С. 3—8.

7. Левченко, И. Ю. Инклюзивное образование: специальные условия включения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательное пространство / И. Ю. Левченко, О. Г. Приходько, А. А. Гусейнова, В. В. Мануйлова. — М. : Национальный книжный центр, 2018. — 112 с.

8. Левченко, И. Ю. ФГОС обучающихся с ОВЗ: обучение детей и подростков с нарушениями опорно-двигательного аппарата (специальная психология) / И. Ю. Левченко, О. Г. Приходько, А. А. Гусейнова. — М. : Национальный книжный центр, 2018. — 160 с.

9. Левченко, И. Ю. Вариативные особенности развития дошкольников с тяжелыми двигательными нарушениями / И. Ю. Левченко, Т. Н. Симонова // Детская и подростковая реабилитация. — 2015. — № 2 (25). — С. 48—54.

10. Приходько, О. Г. Ранняя помощь детям с двигательной патологией в первые годы жизни : метод. пособие. — СПб. : КАРО, 2006. — 112 с.

11. Программа обучения и воспитания детей дошкольного возраста с выраженной умственной отсталостью / под ред. Н. Ф. Дементьевой. — М., 1993. — 312 с.

12. Сенсорно-перцептивные процессы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://samzan.ru/185991>.

13. Симонова, Т. Н. Реабилитация детей с церебральным параличом на основе трансдисциплинарного подхода : учеб. пособие к курсу по выбору / Т. Н. Симонова, В. Г. Симонов. — СПб. : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2002. — 76 с.

14. Стребелева, Е. А. Наглядно-действенное мышление умственно отсталых детей дошкольного возраста / Е. А. Стребелева // Дефектология. — 1991. — № 4. — С. 64.

15. Шипицына, Л. М. Детский церебральный паралич / Л. М. Шипицына, И. И. Мамайчук. — СПб. : Дидактика Плюс, 2001. — 272 с.

16. Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с детским церебральным параличом [Электронный ресурс] / А. А. Баранов [и др.]. — М., 2015. — Режим доступа: <http://www.docs.cntd.ru/document/415970544>.

References

1. Abkovich, A. Ya. Psikhologo-pedagogicheskie usloviya inkluzii mladshikh shkol'nikov s dvigatel'nymi narusheniyami : dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.03 : zashchishchena 09.10.2017 : utv. 25.04.2018 / Abkovich Alla Yakovlevna. — M., 2017.

2. Abkovich, A. Ya. Tekhnologii korrektsionno-razvivayushchey raboty s det'mi s tyazhelymi i mnozhestvennymi narusheniyami razvitiya / A. Ya. Abkovich, E. I. Subbotina // Tekhnologii psikhologo-pedagogicheskogo soprovozhdeniya detey s tyazhelymi mnozhestvennymi narusheniyami razvitiya na raznykh urovnyakh obrazovaniya. — M., 2017.

3. Akhmetzyanova, A. I. Organizatsiya i soderzhanie korrektsionnoy raboty s det'mi v Lekoteke / A. I. Akhmetzyanova, A. A. Tvardovskaya. — M. : Shkol'naya pressa, 2012. — 208 s.

4. Baranov, A. A. Kompleksnaya otsenka dvigatel'nykh funktsiy u patsientov s detskim tserebral'nyim paralichom : ucheb.-metod. posobie / A. A. Baranov, L. S. Nazarova-Baranova, A. L. Kurenkov [i dr.] ; federal. gos. byudzhethoe nauch. uchrezhdenie «Nauch. tsentr zdorov'ya detey». — M. : Pедиатр", 2014. — 84 s.

5. Zhigoreva, M. V. Psikhologicheskie osobennosti detey s kompleksnymi narusheniyami razvitiya / M. V. Zhigoreva, I. Yu. Levchenko // *Detskaya i podrostkovaya reabilitatsiya*. — 2012. — № 2. — S. 30—35.
6. Levchenko, I. Yu. Deti s tyazhelymi mnozhestvennymi narusheniyami razvitiya: problemy organizatsii obucheniya / I. Yu. Levchenko // *Korrektzionnaya pedagogika: teoriya i praktika*. — 2016. — № 2 (68). — S. 3—8.
7. Levchenko, I. Yu. Inklyuzivnoe obrazovanie: spetsial'nye usloviya vklucheniya obuchayushchikhsya s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya v obrazovatel'noe prostranstvo / I. Yu. Levchenko, O. G. Prikhod'ko, A. A. Guseynova, V. V. Manuylova. — M. : Natsional'nyy knizhnyy tsentr, 2018. — 112 s.
8. Levchenko, I. Yu. FGOS obuchayushchikhsya s OVZ: obuchenie detey i podrostkov s narusheniyami oporno-dvigatel'nogo apparata (spetsial'naya psikhologiya) / I. Yu. Levchenko, O. G. Prikhod'ko, A. A. Guseynova. — M. : Natsional'nyy knizhnyy tsentr, 2018. — 160 s.
9. Levchenko, I. Yu. Variativnye osobennosti razvitiya doshkol'nikov s tyazhelymi dvigatel'nymi narusheniyami / I. Yu. Levchenko, T. N. Simonova // *Detskaya i podrostkovaya reabilitatsiya*. — 2015. — № 2 (25). — S. 48—54.
10. Prikhod'ko, O. G. Rannaya pomoshch' detyam s dvigatel'noy patologiyey v pervye gody zhizni : metod. posobie. — SPb. : KARO, 2006. — 112 s.
11. Programma obucheniya i vospitaniya detey doshkol'nogo vozrasta s vyrazhennoy umstvennoy otstalost'yu / pod red. N. F. Dement'evoy. — M., 1993. — 312 s.
12. Sensorno-pertseptivnye protsessy [Elektronnyy resurs]. — Rezhim dostupa: <http://samzan.ru/185991>.
13. Simonova, T. N. Reabilitatsiya detey s tserebral'nyim paralichom na osnove transdistiplinarnogo podkhoda : ucheb. posobie k kursu po vyboru / T. N. Simonova, V. G. Simonov. — SPb. : Izd-vo RGPU im. A. I. Gertsena, 2002. — 76 s.
14. Strebeleva, E. A. Naglyadno-deystvennoe myshlenie umstvenno otstalyykh detey doshkol'nogo vozrasta / E. A. Strebeleva // *Defektologiya*. — 1991. — № 4. — S. 64.
15. Shipitsyna, L. M. Detskiy tserebral'nyy paralich / L. M. Shipitsyna, I. I. Mamaychuk. — SPb. : Didaktika Plyus, 2001. — 272 s.
16. Federal'nye klinicheskie rekomendatsii po okazaniyu meditsinskoy pomoshchi detyam s detskim tserebral'nyim paralichom [Elektronnyy resurs] / A. A. Baranov [i dr.]. — M., 2015. — Rezhim dostupa: <http://www.docs.cntd.ru/document/415970544>.